



①9 **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 199 47 875 A 1**

⑤ Int. Cl.⁷:
H 04 M 11/00
H 04 N 7/00

②1 Aktenzeichen: 199 47 875.9
②2 Anmeldetag: 5. 10. 1999
④3 Offenlegungstag: 19. 4. 2001

DE 199 47 875 A 1

⑦1 Anmelder:
Siemens AG, 80333 München, DE

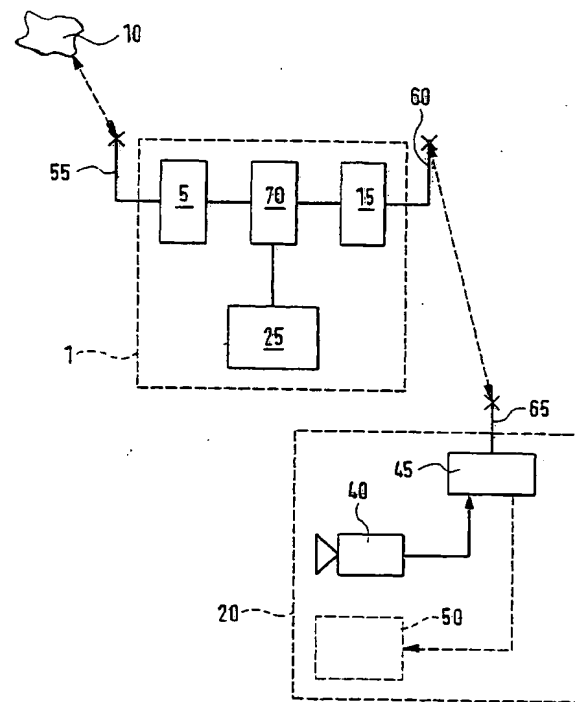
⑦2 Erfinder:
Schange, Frank, 31135 Hildesheim, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Telekommunikationsendgerät und Videomodul

⑤7 Es wird ein Telekommunikationsendgerät (1) und ein Videomodul (20) vorgeschlagen, die die Bildtelefonie für ein im wesentlichen herkömmliches Telekommunikationsendgerät ermöglichen. Das Telekommunikationsendgerät (1) ist insbesondere als Mobilfunkgerät ausgebildet und umfaßt eine Netzschnittstelle (5) zum Übertragen von ersten Videosignalen mit Videoinformationen zwischen dem Telekommunikationsendgerät (1) und einem Telekommunikationsnetz (10). Das Telekommunikationsendgerät (1) umfaßt weiterhin eine Videomodulschnittstelle (15) zum Übertragen von zweiten Videosignalen mit den Videoinformationen zwischen dem Telekommunikationsendgerät (1) und einem Videomodul (20). Das Videomodul (20) umfaßt eine Kamera (40). Es umfaßt weiterhin eine Telekommunikationsschnittstelle (45), über die von der Kamera (40) aufgezeichnete Videosignale mit Videoinformationen an ein Telekommunikationsnetz (10) übertragbar sind.



DE 199 47 875 A 1

Beschreibung

Stand der Technik

Die Erfindung geht von einem Telekommunikationsgerät und von einem Videomodul nach der Gattung der unabhängigen Ansprüche aus.

Aus der US 5 485 504 ist bereits ein Funktelefon bekannt, das eine Kamera zur Aufzeichnung von Videoinformationen und eine Anzeigevorrichtung zur Wiedergabe von Videoinformationen umfaßt, wobei die Videoinformationen zwischen dem Funktelefon und einem ISDN-Telekommunikationsnetz (Integrated Services Data Network) über B-Kanäle übertragen werden.

Ein Videomodul mit einer Kamera ist beispielsweise in Form eines Camcorders bekannt.

Vorteile der Erfindung

Das erfindungsgemäße Telekommunikationsgerät mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1 hat demgegenüber den Vorteil, daß eine Videomodulschnittstelle zum Übertragen von zweiten Videosignalen mit den Videoinformationen zwischen dem Telekommunikationsgerät und einem externen Videomodul vorgesehen ist. Auf diese Weise ist es nicht erforderlich, das Telekommunikationsgerät mit einer Kamera zur Aufzeichnung von Videoinformationen und mit einer Anzeigevorrichtung zur Wiedergabe von Videoinformationen zu versehen. Dies ist besonders bei als Mobiltelefon oder Mobiltelefon ausgebildeten Telekommunikationsgeräten von Vorteil, bei denen eine besondere kleine Baugröße erreicht werden soll. Durch die Übertragung der zweiten Videosignale mit den Videoinformationen zwischen dem Telekommunikationsgerät und einem externen Videomodul kann die Videofunktionalität mit Kamera und entsprechender Anzeigevorrichtung vom Telekommunikationsgerät auf das externe Videomodul ausgelagert werden, so daß das Telekommunikationsgerät als Modem für den Anschluß des Videomoduls an das Telekommunikationsnetz dient.

Ein weiterer Vorteil wird dadurch bewirkt, daß herkömmliche Telekommunikationsgeräte mit wenig Aufwand und geringen Kosten durch Einbau der Videomodulschnittstelle videofähig gemacht werden können, um mit einem möglicherweise schon vorhandenen Videomodul Videosignale auszusenden zu können. Durch die in den Unteransprüchen aufgeführten Maßnahmen sind vorteilhafte Weiterbildungen und Verbesserungen des in unabhängigen Anspruch 1 angegebenen Telekommunikationsgerätes möglich. Besonders vorteilhaft ist es, wenn die ersten Videosignale den zweiten Videosignalen entsprechen und von der Videomodulschnittstelle transparent durchgereicht werden können. Auf diese Weise wird der Signalverarbeitungsaufwand im Telekommunikationsgerät und damit Leistung eingespart, was besonders bei Mobilfunkgeräten oder Mobiltelefonen die Betriebsdauer bei Betrieb mit Akkumulatoren erhöht. Ein weiterer Vorteil besteht darin, daß eine Anzeigevorrichtung vorgesehen ist, an der vom Videomodul empfangene Videoinformationen darstellbar sind. Auf diese Weise kann eine Anzeigevorrichtung genutzt werden, vorausgesetzt, die Anzeigevorrichtung des Telekommunikationsgerätes ist videofähig. Ein weiterer Vorteil besteht darin, daß die Videomodul-

schnittstelle drahtlos ist, so daß die Übertragung der zweiten Videosignale zwischen dem Telekommunikationsgerät und dem Videomodul drahtlos, insbesondere über Funk, erfolgt. Auf diese Weise ist keine störende Kabelverbindung zwischen dem Telekommunikationsgerät und der Videomodulschnittstelle erforderlich. Ein weiterer Vorteil besteht darin, daß das Telekommunikationsgerät einen Steckplatz aufweist, auf den das Videomodul aufsteckbar ist, um über Anschlußkontakte mit der Videomodulschnittstelle zu kontaktieren. Auf diese Weise wird die Funktionalität des Telekommunikationsgerätes erhöht. Es läßt sich besonders einfach zu einem videofähigen Telekommunikationsgerät aufzurüsten, so daß kein neues, von vorneherein videofähiges Telekommunikationsgerät angeschafft werden muß. Der Benutzer kann sein bisheriges Telekommunikationsgerät weiter benutzen und spart dadurch Kosten. Das erfindungsgemäße Videomodul mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 8 hat den Vorteil, daß eine Telekommunikationschnittstelle vorgesehen ist, über die von der Kamera aufgenommene Videosignale mit Videoinformationen an ein Telekommunikationsnetz übertragen sind. Auf diese Weise läßt sich ein herkömmliches Videomodul lediglich durch Einbau einer Telekommunikationschnittstelle besonders einfach netzfähig machen und über ein Telekommunikationsnetz anschließen. Die von der Kamera aufgenommene Videoinformation kann somit vom Videomodul an beliebige Videoteilnehmer des Telekommunikationsnetzes ohne wesentlichen Mehraufwand versendet werden. Durch die in den Unteransprüchen aufgeführten Maßnahmen sind vorteilhafte Weiterbildungen und Verbesserungen des in unabhängigen Anspruch 8 angegebenen Videomoduls möglich. Besonders vorteilhaft ist es, daß das Videomodul eine Anzeigevorrichtung aufweist, an der Videoinformationen darstellbar sind, die über die Telekommunikationschnittstelle vom Telekommunikationsgerät empfangen wurden. Auf diese Weise kann das Videomodul auch zu einem Empfänger von Telekommunikationsnetzen ausgebaut werden und sowohl als Videomodul als auch als Videosignalsenke dienen. Die Funktionalität des Videomoduls wird somit erhöht. Ein weiterer Vorteil besteht darin, daß das Videomodul über die Telekommunikationschnittstelle empfangene Videoinformationen zumindest teilweise an das Telekommunikationsgerät zur Darstellung des Telekommunikationsgerätes nutzen und erfordert somit keine Anzeigevorrichtung oder lediglich eine einfache Anzeigevorrichtung, an der die Videoinformationen nicht vollständig am Videomodul wiedergebbar sind. Auf diese Weise kann das Videomodul zur Darstellung von empfangenen Videoinformationen eine wiedergebbar sind. Auf diese Weise kann das Videomodul über Anschlußkontakte auf einen Steckplatz des Telekommunikationsgerätes aufsteckbar ist. Auf diese Weise läßt sich ein herkömmliches Telekommunikationsgerät besonders einfach zu einem videofähigen Telekommunikationsgerät aufzurüsten und somit zu einem Bildtelefon aufzurüsten.

Zeichnung

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeich-

nung dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Es zeigen **Fig. 1** eine erste Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Telekommunikationsendgerätes und eines erfindungsgemäßen Videomoduls in Form eines Blockschaltbildes und **Fig. 2** eine zweite Ausführungsform des erfindungsgemäßen Telekommunikationsendgerätes und des erfindungsgemäßen Videomoduls in einem Blockschaltbild.

Beschreibung der Ausführungsbeispiele

In **Fig. 1** kennzeichnet **1** ein Telekommunikationsendgerät, das schnurgebunden oder drahtlos ausgebildet sein kann. Bei Ausbildung als drahtloses Telekommunikationsendgerät kann es sich beispielsweise um ein Mobiltelefon oder ein Schnurlostelefon handeln. Im folgenden soll der Fall beschrieben werden, daß das Telekommunikationsendgerät **1** als Mobiltelefon ausgebildet ist. Das Mobiltelefon **1** umfaßt eine Netzschnittstelle **5**, an die eine erste Sende-/Empfangsantenne **55** angeschlossen ist und die Sende- und Empfangsschaltkreise zum Senden und Empfangen von Signalen über ein Telekommunikationsnetz **10** umfaßt, wobei das Telekommunikationsnetz **10** im beschriebenen Ausführungsbeispiel als Funktelekommunikationsnetz ausgebildet ist. Das Mobiltelefon **1** umfaßt ferner eine Videomodulschnittstelle **15**, an die eine zweite Sende-/Empfangsantenne **60** angeschlossen ist und die Sende- und Empfangsschaltkreise zum Austausch von Videoinformationen mit einem Videomodul **20** umfaßt. Sowohl die Videomodulschnittstelle **15** als auch die Netzschnittstelle **5** sind an eine Auswerteeinheit **70** angeschlossen, die auch mit einer ersten Anzeigevorrichtung **25** verbunden ist.

Das Videomodul **20** umfaßt eine Telekommunikationsschnittstelle **45**, an die eine Videoaufnahmeverrichtung **40** angeschlossen ist, die im folgenden beispielhaft als Kamera ausgebildet sein soll. Optional kann das Videomodul **20** eine zweite Anzeigevorrichtung **50** umfassen, die dann ebenfalls an die Telekommunikationsschnittstelle **45** angeschlossen und in **Fig. 1** gestrichelt dargestellt ist. An die Telekommunikationsschnittstelle **45** ist außerdem eine dritte Sende-/Empfangsantenne **65** angeschlossen.

In **Fig. 1** sind nur die für die Funktion der Erfindung erforderlichen Bauelemente des Mobiltelefons **1** und des Videomoduls **20** dargestellt. Weitere, für den Betrieb des Mobiltelefons **1** und des Videomoduls **20** erforderliche Bauelemente sind aus Gründen der Übersichtlichkeit in **Fig. 1** nicht dargestellt.

Im folgenden wird die Funktionsweise des erfindungsgemäßen Mobiltelefons **1** beschrieben. Dabei prüft die Auswerteeinheit **70**, ob vom Funktelekommunikationsnetz **10** in der Netzschnittstelle **5** Videosignale mit Videoinformationen empfangen wurden. Ist dies der Fall, so veranlaßt die Auswerteeinheit **70** die Videomodulschnittstelle **25** zum Absenden weiterer Videosignale mit den Videoinformationen über die zweite Sende-/Empfangsantenne **60** an das Videomodul **20**. Dabei können die in der Netzschnittstelle **5** vom Funktelekommunikationsnetz **10** empfangenen Videosignale mit den Videoinformationen von der Videomodulschnittstelle **15**, veranlaßt durch die Auswerteeinheit **70**, transparent und damit ohne Formatumwandlung durchgereicht und von der zweiten Sende-/Empfangsantenne **60** an das Videomodul **20** abgestrahlt werden. Dies ist jedoch nur möglich, wenn für den Austausch von Videosignalen zwischen dem Funktelekommunikationsnetz **10** und dem Mobiltelefon **1** das gleiche VideosignalfORMAT verwendbar ist, wie für den Austausch von Videosignalen zwischen dem Mobiltelefon **1** und dem Videomodul **20**. Andernfalls, d. h. bei unterschiedlichem VideosignalfORMAT veranlaßt die Aus-

werteeinheit **70** die Videomodulschnittstelle **15** zur Umwandlung des VideosignalfORMATS der vom Funktelekommunikationsnetz **10** in der Netzschnittstelle **5** empfangenen Videosignale in das VideosignalfORMAT für die Übertragung der Videoinformationen zum Videomodul **20**.

Die Telekommunikationsschnittstelle **45** prüft nun, ob die vom Mobiltelefon **1** über die dritte Sende-/Empfangsantenne **65** empfangenen Videoinformationen am Videomodul **20** darstellbar sind, d. h. ob die zweite Anzeigevorrichtung **50** vorhanden ist. Ist dies der Fall, so prüft die Telekommunikationsschnittstelle **45**, ob die vom Mobiltelefon **1** empfangenen Videoinformationen vollständig an der zweiten Anzeigevorrichtung **50** darstellbar sind. Ist dies der Fall, so werden die vom Mobiltelefon **1** empfangenen Videoinformationen vollständig an der zweiten Anzeigevorrichtung **50**, die beispielsweise als Flüssigkristallanzeige ausgebildet sein kann, wiedergegeben. Andernfalls, d. h. wenn die zweite Anzeigevorrichtung **50** nicht vorhanden ist oder keine vollständige Wiedergabe der empfangen Videoinformationen ermöglicht, sendet die Telekommunikationsschnittstelle **45** über die dritte Sende-/Empfangsantenne **65** die nicht am Videomodul **20** wiedergebbaren Videoinformationen zum Mobiltelefon **1** mit einer entsprechenden Kennung zurück. Die vom Videomodul **20** solchermaßen an das Mobiltelefon **1** gesandten Videoinformationen mit der Kennung werden über die zweite Sende-/Empfangsantenne **60** empfangen und an die Videomodulschnittstelle **15** weitergeleitet. Anhand der Kennung erkennt die Auswerteeinheit **70**, daß die vom Videomodul **20** empfangenen Videoinformationen dort nicht wiedergebar sind und veranlaßt deren Wiedergabe an der ersten Anzeigevorrichtung **25** des Mobiltelefons **1**, die ebenfalls als Flüssigkristallanzeige ausgebildet sein kann.

Wenn in der Auswerteeinheit **70** bekannt ist, daß das Videomodul **20** keine Anzeigevorrichtung oder nur eine Anzeigevorrichtung aufweist, die keine vollständige Wiedergabe der vom Funktelekommunikationsnetz **20** ausgesandten Videoinformationen ermöglicht, so können die vom Funktelekommunikationsnetz **10** in der Netzschnittstelle **5** empfangenen Videoinformationen auch gleich an der ersten Anzeigevorrichtung **25** zur Wiedergabe gebracht werden, ohne an das Videomodul **20** versendet zu werden.

Die wiederzugebenden und vom Funktelekommunikationsnetz **10** abgesetzten Videoinformationen werden somit vom Signalpfad zum Videomodul **20** auf die erste Anzeigevorrichtung **25** des Mobiltelefons **1** umgeleitet.

Auch von der Kamera **40** aufgezeichnete Videoinformationen können mit einer entsprechenden Kennung von der Telekommunikationsschnittstelle **45** versehen und über die dritte Sende-/Empfangsantenne **65** an das Mobiltelefon **1** versendet werden. Dort werden diese Videoinformationen mit der zugehörigen Kennung von der zweiten Sende-/Empfangsantenne **60** empfangen und an die Videomodulschnittstelle **15** weitergeleitet. Die Auswerteeinheit **70** erkennt anhand der Kennung, daß die empfangenen Videoinformationen von der Kamera **40** aufgezeichnet wurden und kann zu Kontrollzwecken eine Wiedergabe an der ersten Anzeigevorrichtung **25** veranlassen. Eine Wiedergabe zu Kontrollzwecken kann auch bereits die Telekommunikationsschnittstelle **45** an der zweiten Anzeigevorrichtung **50** veranlassen, wenn diese am Videomodul **20** vorhanden ist. Die Wiedergabe der von der Kamera **40** aufgezeichneten Videoinformationen ermöglicht eine bessere Ausrichtung der vorzugsweise beweglich am Videomodul **20** angeordneten Kamera **40**, damit der gewünschte Bildausschnitt eingestellt werden kann. Die Auswerteeinheit **70** veranlasst weiterhin die Netzschnittstelle **5** zur Übertragung der von der Kamera **40** aufgezeichneten und von der Videomodulschnittstelle **15** emp-

fangenen Videoinformationen an einen oder mehrere Teilnehmer des Funktelekommunikationsnetzes 10, dessen Rufnummer oder deren Rufnummern an einer in Fig. 1 nicht dargestellten Ringadresseinrichtung 1 eingegeben wurden.

Bei gleichem Videosignalformat für die Übertragung von Videosignalen zwischen dem Funktelekommunikationsnetz 10 und dem Mobiltelefon 1 sowie für die Übertragung von Videosignalen zwischen dem Mobiltelefon 1 und dem Videomodul 20 veranlaßt die Auswertereinheit 70 die Videomodulschmittstelle 15 zur transparenten Durchschaltung der vom Videomodul 20 empfangenen Videosignale mit den von der Kamera 40 aufzunehmenden Videoinformationen zur Netzschmittstelle 5, die diese dann über die erste Sendeleitung 10 absetzt. Für den Fall unterschiedlicher Videosignalformate für die Übertragung von Videosignalen zwischen dem Mobiltelefon 1 und dem Funktelekommunikationsnetz 10 und dem Videomodul 20 veranlaßt die Auswertereinheit 70 die Videomodulschmittstelle 15 zur Umwandlung des Formats der vom Videomodul 20 empfangenen Videosignale mit den von der Kamera 40 aufzunehmenden Videoinformationen in das für die Übertragung vom Mobiltelefon 1 zum Funktelekommunikationsnetz 10 erforderliche Videosignalformat. Die Auswertereinheit 70 veranlaßt dann die Netzschmittstelle 5 zur Abstrahlung von Videosignalen mit den von der Kamera 40 aufzunehmenden Videoinformationen in dem von der Videomodulschmittstelle 15 umgewandelten Videosignalformat an das Funktelekommunikationsnetz 10.

Die zwischen dem Funktelekommunikationsnetz 10 und dem Mobiltelefon 1 ausgetauschten Videosignale sollen im folgenden als erste Videosignale und die zwischen dem Mobiltelefon 1 und dem Videomodul 20 ausgetauschten Videosignale als zweite Videosignale bezeichnet werden. Bei Verwendung der Funkübertragung gemäß Fig. 1 zwischen dem Mobiltelefon 1 und dem Videomodul 20 ist es sinnvoll, wenn die ersten Videosignale und die zweiten Videosignale in jeweils einem unterschiedlichen Frequenzbereich übertragen werden, damit keine gegenseitige Beeinflussung der ersten und der zweiten Videosignale stattfindet.

Statt der Funkübertragung zwischen dem Mobiltelefon 1 und dem Videomodul 20 kann auch eine optische Übertragung, beispielsweise in einem Infrarotwellenlängenbereich, vorgesehen sein, wobei in diesem Fall die Videomodulschmittstelle 15 und die Telekommunikationsmittstelle 45 des Videomoduls 20 sind dann über Kabel miteinander verbunden. Dazu können die Videomodulschmittstelle 15 und die Telekommunikationsmittstelle 45 jeweils ein Anschlußmodul gemäß dem RS-232-Standard umfassen, das zum Anschluß des entsprechenden Verbindungskabels an das Mobiltelefon 1 bzw. an das Videomodul 20 dient.

Das Anschlußmodul gemäß dem RS-232-Standard ist eine serielle Schmittstelle, wie sie auch für den Anschluß von Komponenten an einen Personal Computer üblich ist. In Fig. 2 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel dargestellt, bei dem gleiche Bezugszeichen gleiche Elemente kennzeichnen wie in Fig. 1. Dabei ist das Videomodul 20 drahtlos

gebunden an das Mobiltelefon 1 angeschlossen, wobei das Videomodul 20 über Anschlußkontakte 35 auf einen Steckplatz 30 des Mobiltelefons 1 aufgesteckt ist. Über die Anschlußkontakte 35 kontaktiert dabei die Telekommunikationsmittstelle 45 des Videomoduls 20 mit der Videomodulschmittstelle 15 des Mobiltelefons 1. Die Anschlußkontakte 35 können dabei sowohl am Videomodul 20 als auch am Mobiltelefon 1 in einer dem Fachmann bekannten Weise ausgebildet sein und eine Steckverbindung zwischen dem Videomodul 20 und dem Mobiltelefon 1 ermöglichen, die ein Herausfallen des Videomoduls 20 aus dem Mobiltelefon 1 verhindert.

Durch das auf das Mobiltelefon 1 aufgesteckte Videomodul 20 wird das Mobiltelefon 1 zu einem vollwertigen Mobiltelefon erweitert. Über die erste Sendeleitung 10 und die Videomodulschmittstelle 15 wird das Mobiltelefon 1 mit den Videosignalen zwischen dem Funktelekommunikationsnetz 10 und dem Videomodul 20 verbunden. Eine Weitergabe der den Videosignalen zugeordneten Audiosignale ist dann durch einen oder mehrere Lautsprecher am Videomodul 20 und/oder einen oder mehrere Lautsprecher am Mobiltelefon 1 möglich. Der bzw. die Lautsprecher sind in Fig. 1 und in Fig. 2 nicht dargestellt und bezüglich des Mobiltelefons 1 an der Auswertereinheit 70 und bezüglich des Videomoduls 20 anzuschließen.

Es kann weiterhin vorgesehen sein, am Videomodul 20 ein in Fig. 1 und Fig. 2 nicht dargestelltes Mikrofon zur Tonaufnahme vorzusehen und an die Telekommunikationsmittstelle 45 anzuschließen. Das Mikrofon zeichnet dann Audiosignale in Zuordnung zu den von der Kamera 40 aufgenommene Videosignalen synchron mittels einer in den Fig. 1, 2 nicht dargestellten Steuerung auf. Diese werden dann zusammen mit den Videosignalen in der beschriebenen Weise zum Mobiltelefon 1 und von dort zum Funktelekommunikationsnetz 10 übertragen, wobei am Mobiltelefon 1 eine Kontrolle der aufgenommene Audiosignale mittels eines oder mehrerer Lautsprecher erfolgen kann, die an die Auswertereinheit 70 anzuschließen sind.

Im Videomodul 20 kann weiterhin ein in Fig. 1 und Fig. 2 nicht dargestellter Speicher vorgesehen sein, der von der Kamera 40 aufgenommene Videosignale zur Übertragung an das Mobiltelefon 1 zwischenspeichern, um beispielsweise eine Anpassung der Übertragungsrate an eine für die Übertragung der Videosignale zum Mobiltelefon 1 bzw. zum Funktelekommunikationsnetz 10 zur Verfügung stehende Bandbreite zu ermöglichen. Die ersten und die zweiten Videosignale werden vorzugsweise in digitaler Form übertragen und im Mobiltelefon 1 und im Videomodul 20 verarbeitet. Desweiteren ist es möglich, die zwischengespeicherte Videoinformation in ein digitales Photoformat (z. B. JPEG) zu wandeln und die somit erzeugten Digitalphotos im Videomodul 20 zwischenzuspeichern oder über das Mobiltelefon 1 zum Funktelekommunikationsnetz 10 zu übertragen.

Das erfindungsgemäße Telekommunikationsgerät 1 kann zusammen mit dem Videomodul 20 für die Video- oder Bildtelefonie eingesetzt werden und während einer Telekommunikationsverbindung Videosequenzen des Benutzers des Telekommunikationsgerätes 1 an einen gewünschten Zielemnehmer des Telekommunikationsnetzes 10 übertragen, sofern dieser Zielemnehmer auch videofähig ist. Das erfindungsgemäße Telekommunikationsgerät kann zu-

sammen mit dem Videomodul 20 als digitaler Photoapparat verwendet werden. Die digitalen Photos können im Speicher des Videomoduls 20 abgelegt werden oder aber vorzugsweise zum Funktelekommunikationsnetz 10 übertragen werden und in entsprechend verbundenem Massenspeicher abgelegt werden.

Das erfindungsgemäße Telekommunikationsendgerät 1 kann bei Ausbildung als Mobiltelefon gemäß dem GSM-Standard (Global System for Mobile Communications) oder gemäß dem UMTS-Standard (Universal Mobile Telecommunication System) ausgebildet sein. Bei Ausbildung des Telekommunikationsendgerätes 1 als Schnurlostelefon kann der DECT-Standard (Digital European Cordless Telecommunication) zugrundegelegt sein. Bei Ausbildung als drahtgebundenes Telekommunikationsendgerät kann der ISDN-Standard (Integrated Services Data Network) zugrundegelegt sein.

Patentansprüche

1. Telekommunikationsendgerät (1), insbesondere Mobilfunkgerät, mit einer Netzschnittstelle (5) zum Übertragen von ersten Videosignalen mit Videoinformationen zwischen dem Telekommunikationsendgerät (1) und einem Telekommunikationsnetz (10), **dadurch gekennzeichnet**, daß eine Videomodulschnittstelle (15) zum Übertragen von zweiten Videosignalen mit den Videoinformationen zwischen dem Telekommunikationsendgerät (1) und einem externen Videomodul (20) vorgesehen ist.
2. Telekommunikationsendgerät (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die ersten Videosignale den zweiten Videosignalen entsprechen und von der Videomodulschnittstelle (15) transparent durchgeleitet werden.
3. Telekommunikationsendgerät (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Videomodulschnittstelle (15) eine Formatumwandlung zwischen den ersten Videosignalen und den zweiten Videosignalen durchführt.
4. Telekommunikationsendgerät (1) nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß eine Anzeigevorrichtung (25) vorgesehen ist, an der vom Videomodul (20) empfangene Videoinformationen darstellbar sind.
5. Telekommunikationsendgerät (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Videomodulschnittstelle (15) drahtlos ist, so daß die Übertragung der zweiten Videosignale zwischen dem Telekommunikationsendgerät (1) und dem Videomodul (20) drahtlos, insbesondere über Funk, erfolgt.
6. Telekommunikationsendgerät (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Videomodulschnittstelle (15) drahtgebunden ist, so daß die Übertragung der zweiten Videosignale zwischen dem Telekommunikationsendgerät (1) und dem Videomodul (20) drahtgebunden erfolgt.
7. Telekommunikationsendgerät (1) nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Telekommunikationsendgerät (1) einen Steckplatz (30) aufweist, auf den das Videomodul (20) aufsteckbar ist, um über Anschlußkontakte (35) mit der Videomodulschnittstelle (15) zu kontaktieren.
8. Videomodul (20) mit einer Kamera (40), dadurch gekennzeichnet, daß eine Telekommunikationsschnittstelle (45) vorgesehen ist, über die von der Kamera (40) aufgezeichnete Videosignale mit Videoinformationen an ein Telekommunikationsendgerät (1) zur Absetzung

- an ein Telekommunikationsnetz (10) übertragbar sind.
9. Videomodul (20) nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß eine Anzeigevorrichtung (50) vorgesehen ist, an der Videoinformationen darstellbar sind, die über die Telekommunikationsschnittstelle (45) vom Telekommunikationsendgerät (1) empfangen wurden.
10. Videomodul (20) nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Videomodul (20) über die Telekommunikationsschnittstelle (45) empfangene Videoinformationen zumindest teilweise an das Telekommunikationsendgerät (1) zur Darstellung an einer Anzeigevorrichtung (25) des Telekommunikationsendgerätes (1) überträgt, wenn die Videoinformationen nicht vollständig am Videomodul (20) wiedergebar sind.
11. Videomodul (20) nach Anspruch 8, 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Telekommunikationsschnittstelle (45) drahtlos ist.
12. Videomodul (20) nach Anspruch 8, 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Telekommunikationsschnittstelle (45) drahtgebunden ist.
13. Videomodul (20) nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß das Videomodul (20) über Anschlußkontakte (35) auf einen Steckplatz (30) des Telekommunikationsendgerätes (1) aufsteckbar ist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

